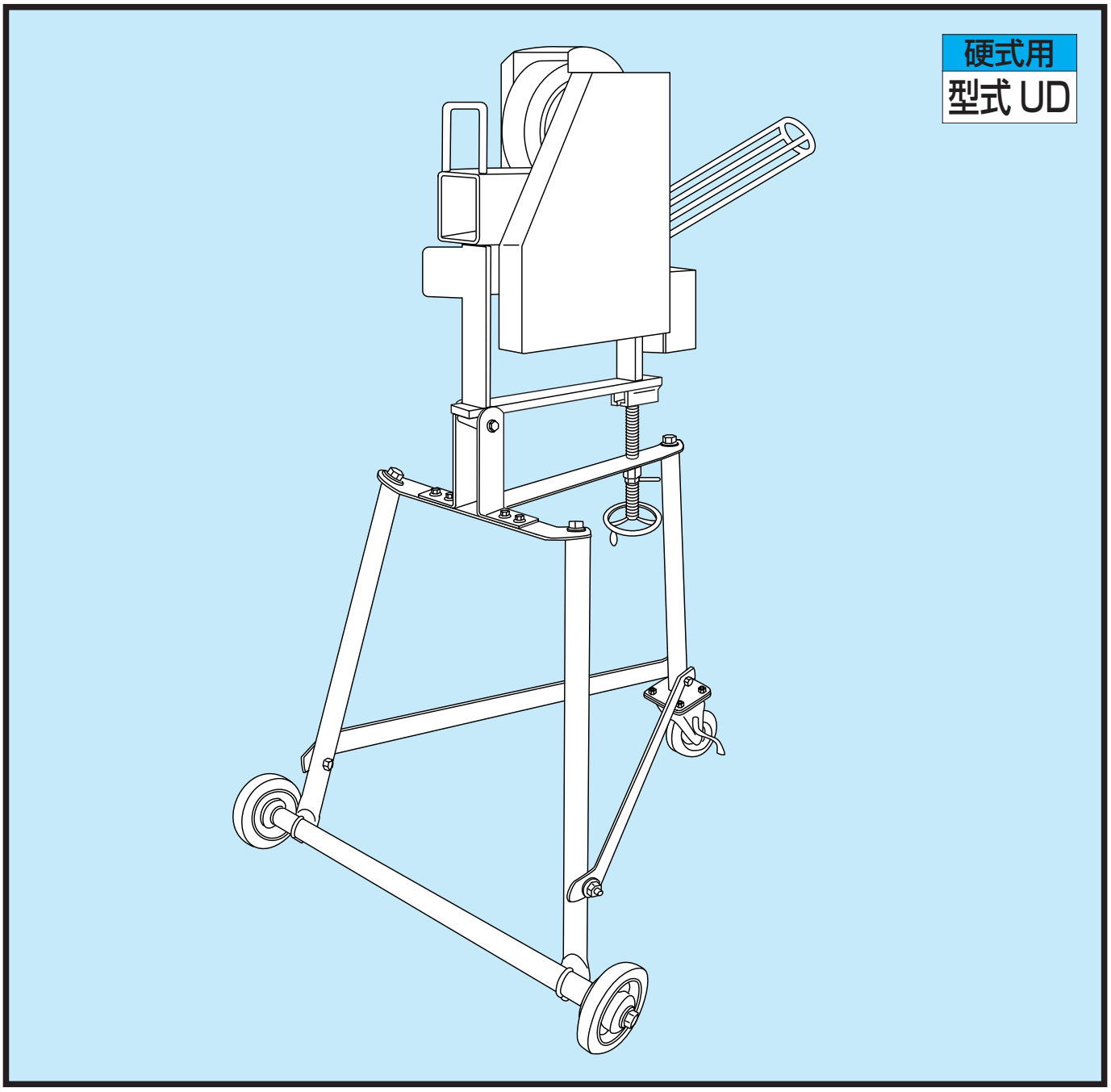
JUNIOR STRAIGHT TYPE PITCHING MACHINE

ジュニアストレートマシーン

取扱説明書　■ご使用前に必ずお読みください。



このたびは、弊社のピッチングマシーンをお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。

- 事故や、マシーンの故障を防ぐために、マシーンの使用前に必ず、この取扱説明書を注意深く読み、よく理解した上で使用してください。
- この取扱説明書は将来いつでも使用できるように大切に保管してください。

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

※本書はマシーン使用者が、**いつでも読めるところに必ず保管**してください。
※ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ、**正しくお使いください**。
※ここに示した注意事項は、製品を安全に正しくお使いいただき、**あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのもの**です。
※このマシーンは野球の練習以外には使用しないでください。
※絵表示と意味は次のようになっています。
※図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。

⚠ **危険** 取り扱いを誤った場合、**「死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される」**内容を示しています。

⚠ **警告** 取り扱いを誤った場合、**「死亡または重傷を負う可能性が想定される」**内容を示しています。

⚠ **注意** 取り扱いを誤った場合、**「傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される」**内容を示しています。

禁止の行為であることを告げるものです。

感電の恐れがあることを告げるものです。

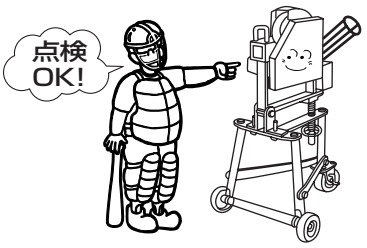
行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）が描かれています。

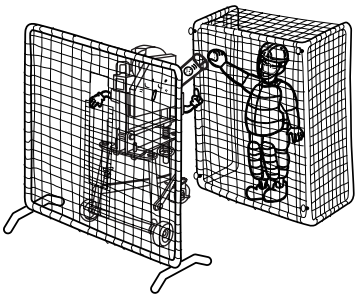
守っていただくべき義務行為を示しています。

発火の可能性のあることを告げるものです。

⚠ 危　険

- マシーンの取り扱いは、マシーンの危険性をこの説明書でよく理解された方が行ってください。
- 事故を防ぐ為に**マシーン使用前にはマシーン本体（ホイール・シュート<ボール投入口>・リード線など）に異常がないか点検してください。**
  特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目などの有無やホイールのアルミ部にヒビ・ブレがないか確認してください。
- マシーンを使用する時は、マシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシーンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を着用してください。
  複数の打席で、同時にバッティング練習するときには、他打席の打球にも十分注意してください。
- **破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常箇所が無いか確認してください。**

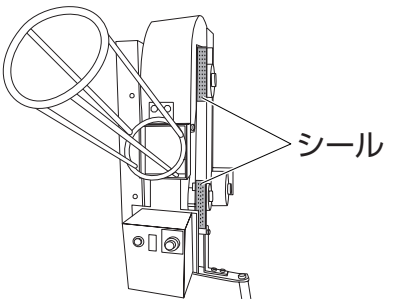




使用時の注意

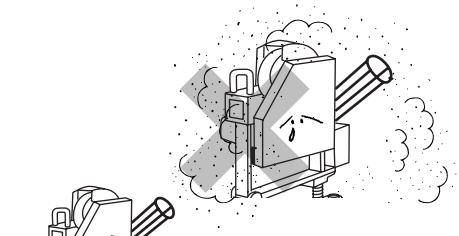
⚠ 危　険

マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにマシーンの使用を中止し、直ちにコンセントを抜いてください。

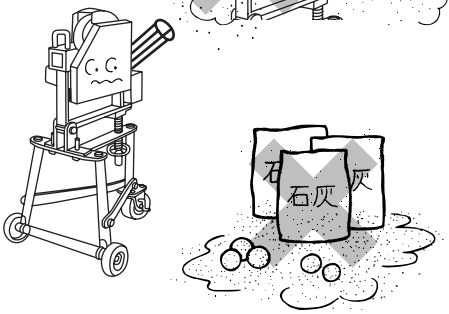


ホイールの使用期限は３年です。ご購入日より**３年経過したホイールは必ず交換してください**。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命は変化いたします。

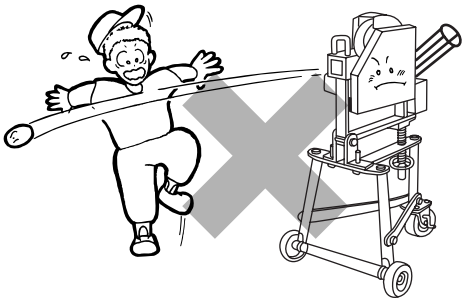
ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム・ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ、弾力性が劣るなどの症状が見うけられるホイール）は高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。



マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。またマシーンには、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールに石灰が付着し寿命を縮める原因となります。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。



球速やコントロールの調整時は大変危険ですからキャッチャー、バッターは定位置に付かないでください。

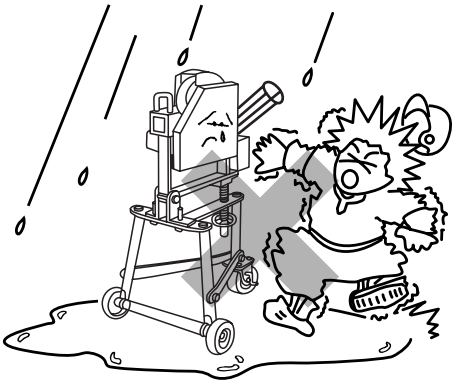


マシーン運転中は、危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないようにしてください。

ボール投入時には、必ず声を出してバッターに合図をしてください。

回転しているホイールには、絶対に触れないでください。

雨の日は、絶対にマシーンやコードリールを使用しないでください。また、マシーンやコードリールは水などで濡らさないように注意してください。
濡れた手で電源プラグに触ると感電の危険性があります。

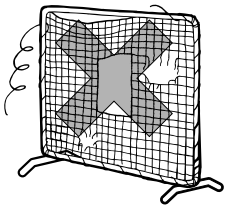


マシーンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によってはホイールの損傷にもつながり大変危険です。

安全上のご注意 ⚠ 必ず守ってください

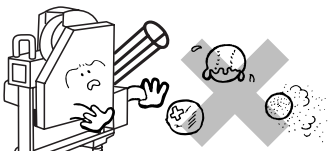
⚠ 警　告

マシーンの前には、マシーン前ネットのネット部をマシーン側に軽く押して、マシーンに接触しない間隔をあけて設置し動かないように固定してください。特に古くなりたるんだネットやロープが切れてぶらさがっているネットは、修復して使用してください。ホイール（回転物）に巻き込む恐れがあり大変危険です。

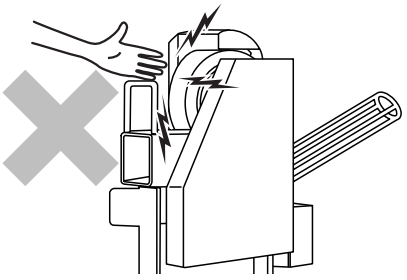


アースを接続しないと感電する恐れがありますので、アースは必ず接続して使用してください。

マシーン使用中は、マシーンの周辺及び使用範囲（ボールが届くと思われる範囲）には、関係者以外近づけないようにしてください。



革や糸が切れているボール、変形しているボールなど、傷みのひどいボールは使用しないでください。ボールがスリップして予想外の方向に飛ぶ恐れがあり大変危険です。

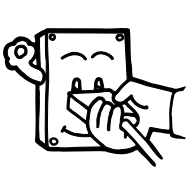


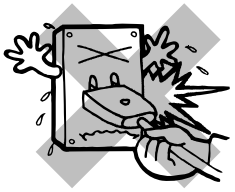
マシーンは絶対に分解しないでください。特にホイールカバーを外しての使用は大変危険です。

弊社指定部品以外の部品は使用しないでください。

⚠ 注　意

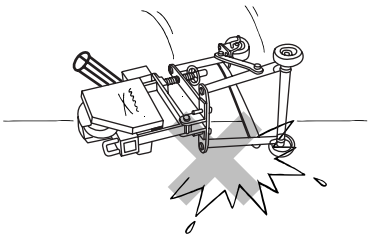
差し込みプラグは、必ず根元を持って抜いてください。コードを引っ張ると、断線やショートの原因になり、大変危険です。





スイッチを切ってもホイール（回転物）はすぐに止まりませんので、完全にホイール（回転物）が静止するまで触れないでください。

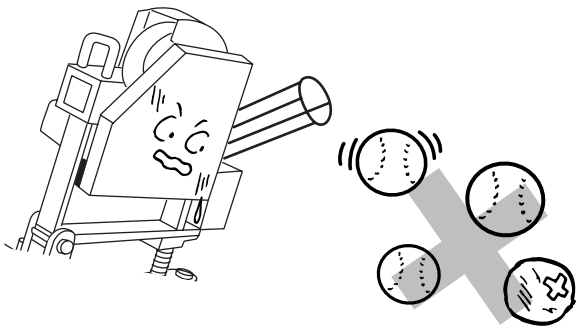
マシーンの移動はスイッチを切りホイールの回転が完全に静止したのを確認してから大人２人以上で転倒しないように注意して移動させてください。
※グランドはぬかるんだりして転倒につながる可能性が多くありますので注意してください。



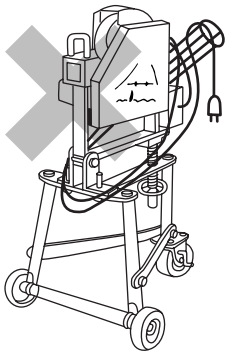
使用時の注意

⚠ 注　意

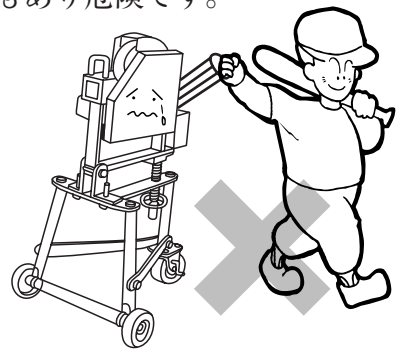
硬さの一定しないボール・大きさの異なるボール・傷みのひどいボール、また、これらをまぜて使用すると、コントロールが悪くなります。更に、ホイールの損傷の原因にもなりますので、注意してください。



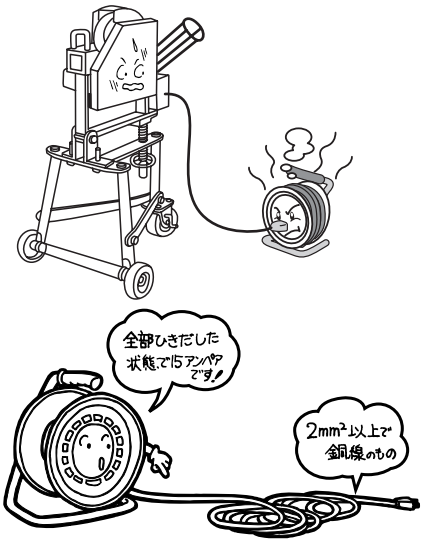
マシーン本体を、垂直方向、水平方向に回転させる場合、リード線をマシーンにからませないようにしてください。



シュート筒を持ってマシーンを移動させないでください。ボールをはさむ位置がずれ、コントロールが悪くなります。
また、破損・故障の原因にもなり、転倒する可能性もあり危険です。

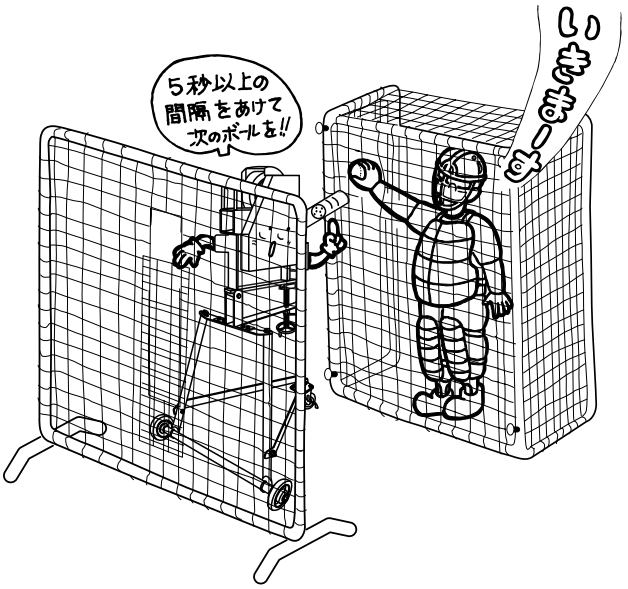


コードリールのコードは全部引き出して使用してください。
巻いたまま使用すると、コードが発熱し、被覆が溶けてショートすることがあり大変危険です。（燃える事もあります。）



コンセント仕様：2P・15A・125V
電　線　仕　様：VCT2.0mm² × 2

スピード調整直後、また、5秒間隔以下ではボールを投入しないでください。コントロールが悪くなる恐れがあります。
必ず5秒以上の間隔をあけてください。



マシーンの特長

- ホイール式により、コントロールが良く、ボールにスピンを強制的にかけるため、のびのある生きたストレートボールが投球できます。
- ウレタンホイール使用のため非常にコントロールがよく、ボールの傷みも少なくなりました。
- 大変コンパクトなので、本体と架台を組み付けたままでも、普通ワゴン車に乗せることができ、遠征にも活用できるマシーンです。
- ノックマシーンとしても使用できます。

マシーンが到着したら

- 到着したマシーンが、注文された商品であることを確認してください。
〈品番・使用電圧・使用球など〉

! 到着したマシーンが、運送途中、その他のトラブルなどで損傷、破損している箇所がないか慎重に点検・確認してください。万一、損傷・破損が認められた場合は、運送会社もしくは、購入先の販売店まで至急ご連絡ください。この場合は、マシーンを絶対に使用しないでください。事故や破損部の拡大の原因になります。また、運送保険の適用を受けることができなくなります。

- マシーンの到着より点検、確認、連絡まで５日以上経過していますと、運送途中のトラブルが原因の修理に対して運送保険の適用が受けられなくなり、有料になる場合がありますので予めご了承ください。

もくじ

安全上のご注意……1

マシーンの特長……5

マシーンが到着したら……5

もくじ……5

マシーン使用前に確認していただきたいこと……6

各部の名称……7

脚部の組立て……9

本体との接続方法・シュートの取付け……12

マシーンの使用手順……13

マシーン及び防球ネットの活用例……16

ボールについて……17

ノックマシンとして使用する場合の注意事項……18

各部の点検及び調整方法……19

トラブルシューティング……21

警告シールについて(一覧)……24

仕様……25

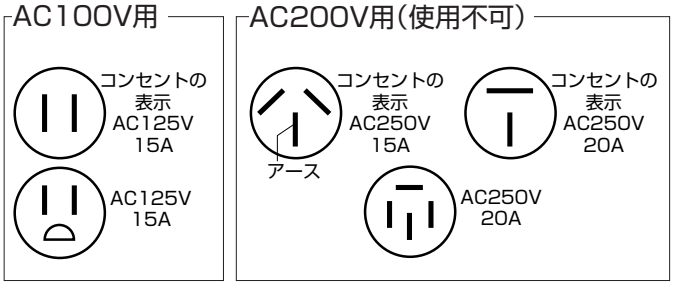
消耗品について……25

アフターサービスについて……30

マシーン使用前に確認していただきたい

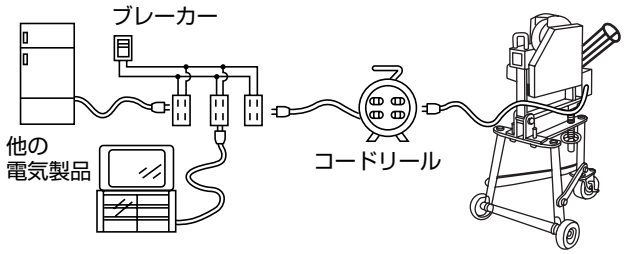
- マシーンに使用するコンセントの形状を確認してください。
- マシーンに使用するコンセントに流れている電圧をテスターで実測してください。
- 使用するコンセントを変更する場合も同様に実測してください。
- この商品は **AC100V 専用**です。コントローラーボックスが破損しますので **AC200V では絶対に使用しないでください**。
- マシーンに使用するコンセントは、**単独回路 20A(アンペア)**で使用してください。
  下図に示すような状態で使用した場合は、ブレーカーが落ちることがあります。

【代表例】

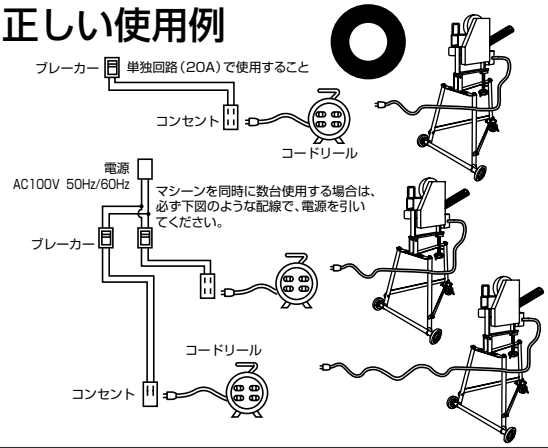


コンセントの表示又は型式により電圧を自己判断するのは危険です。必ずしもコンセントの形状に合った電圧がきているとは限りません。テスターにより、電圧を実測してください。

●誤った使用例



●正しい使用例

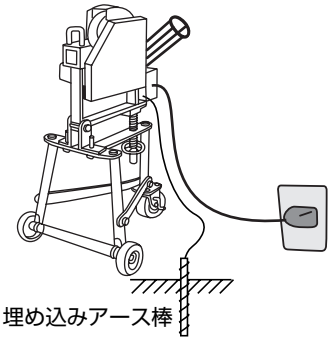


- マシーンに使用するコンセントのブレーカーは **20A** を使用してください。
- マシーン使用前には、必ず、リード線に傷などが入っていないことを確認してください。
  万一、被覆に傷があり、**銅線が見えている場合は、絶縁テープで銅線を覆ってから使用**してください。
- コードリールを使用する際、マシーンからコンセントまで距離が短い場合でも、**コードは必ず全部引き出し**てください。
- コードリールの、全巻時の**最大定格電流は 7A** です。全て引き出したときに、**定格電流は 15A** になります。(100V・50m・15A 用)
- 電源に発電機を利用する場合は、**1.8kw 以上**の商品を使用してください。

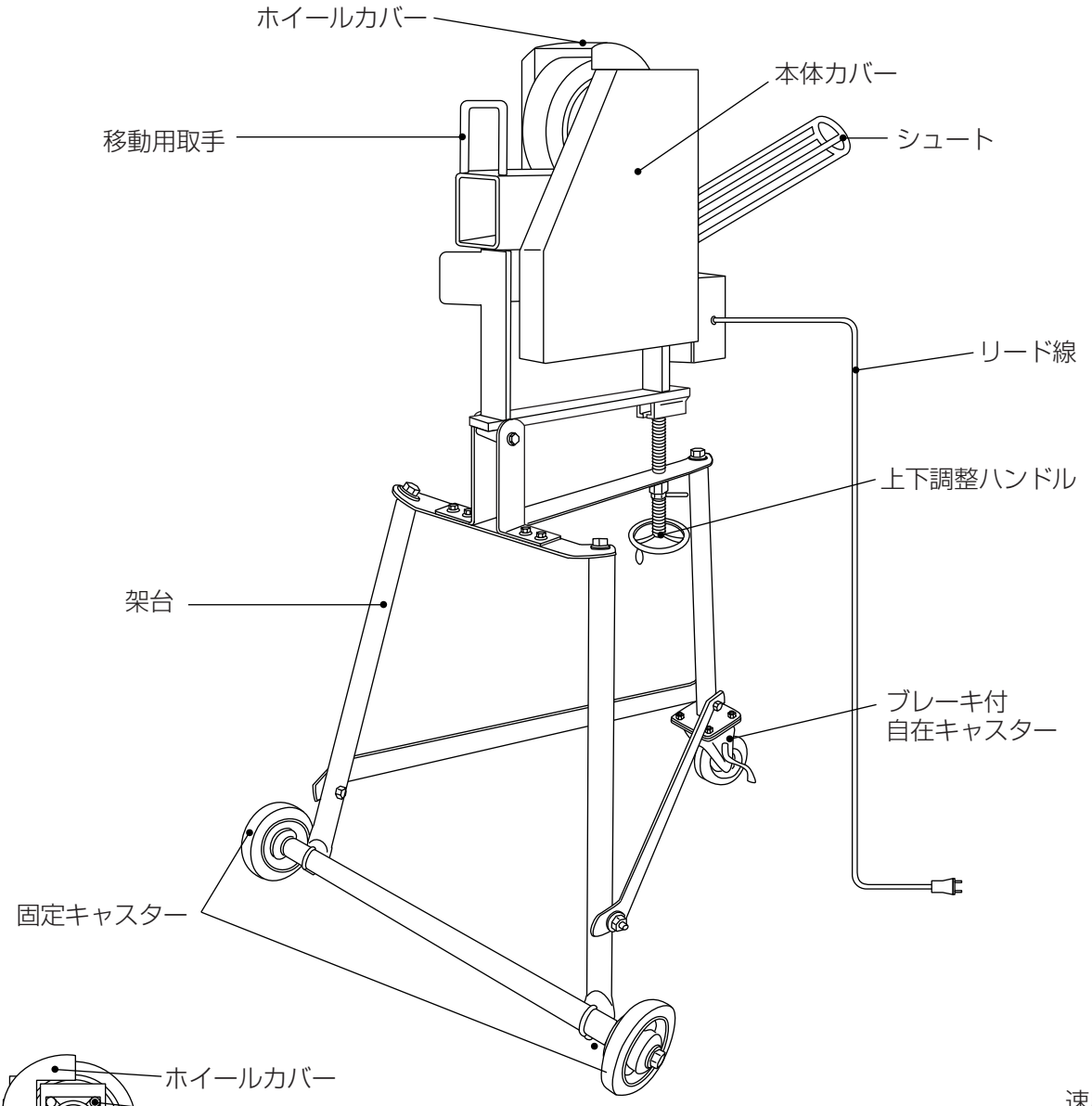
注)20A以下のブレーカーを使用すると、マシーンの電源スイッチを入れ、速度を上げる途中でブレーカーが落ちる場合があります。(容量不足)

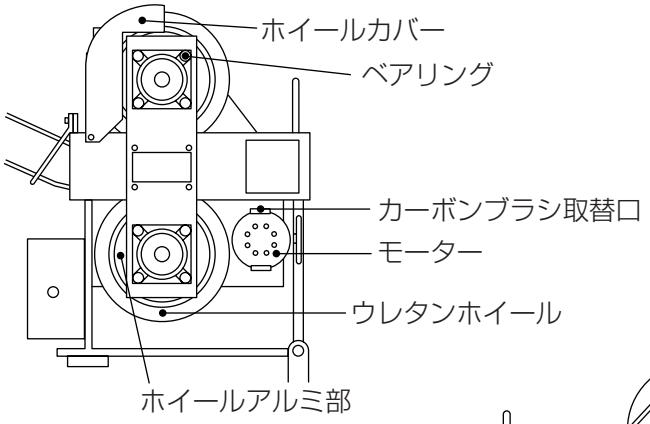
注)コードリールは全巻時 7A を超過した場合コードが発熱し、被覆が溶けてショートして燃えることがあり、大変危険です。

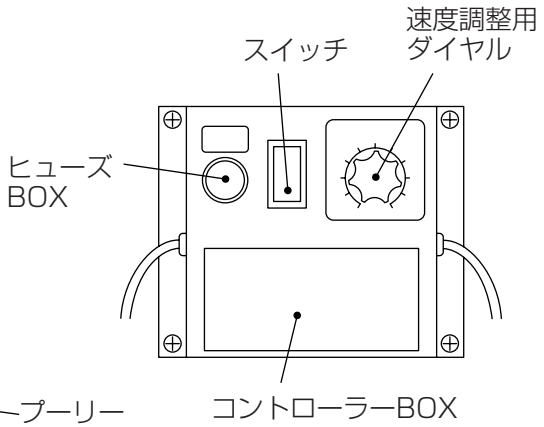
●コードリールはプラグ1つで15A以下か、または4つのプラグ合計が15A以下で使用してください。

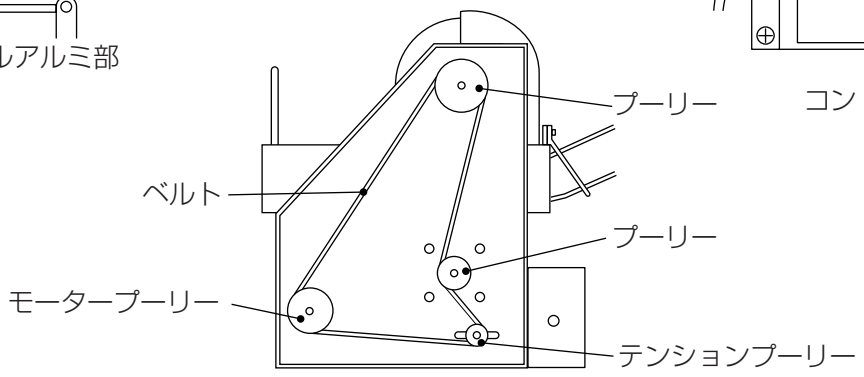


各部の名称


ホイールカバー
本体カバー
移動用取手
シュート
リード線
上下調整ハンドル
架台
ブレーキ付
自在キャスター
固定キャスター

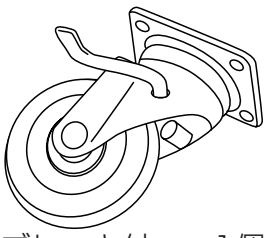

ホイールカバー
ベアリング
カーボンブラシ取替口
モーター
ウレタンホイール
ホイールアルミ部


速度調整用
ダイヤル
スイッチ
ヒューズ
BOX
コントローラーBOX

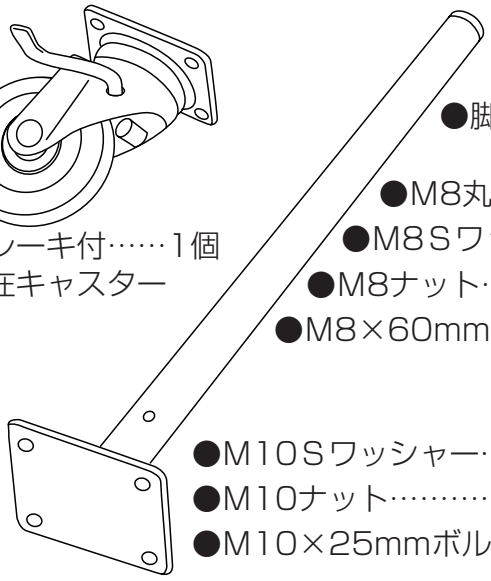

プーリー
ベルト
プーリー
モータープーリー
テンションプーリー

各部の名称

脚部の種類と数量



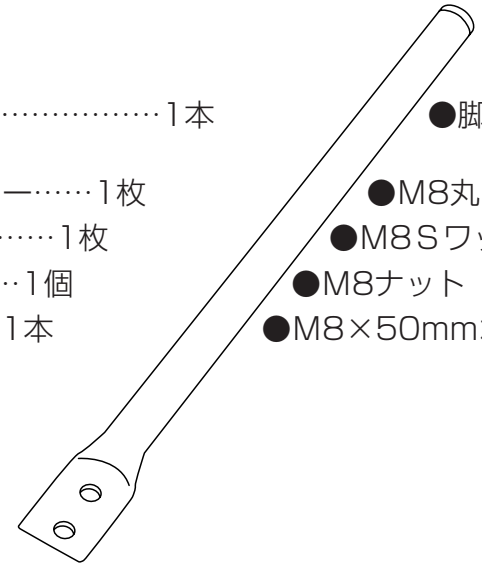
●ブレーキ付……1個
自在キャスター



●脚A……1本

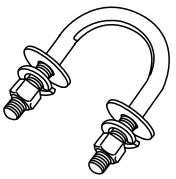
●M8丸ワッシャー……1枚
●M8Sワッシャー……1枚
●M8ナット……1個
●M8×60mmボルト…1本

●M10Sワッシャー……4枚
●M10ナット……4個
●M10×25mmボルト…4本

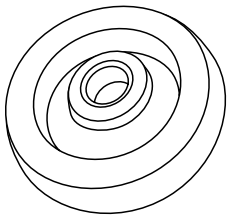


●脚B ……2本

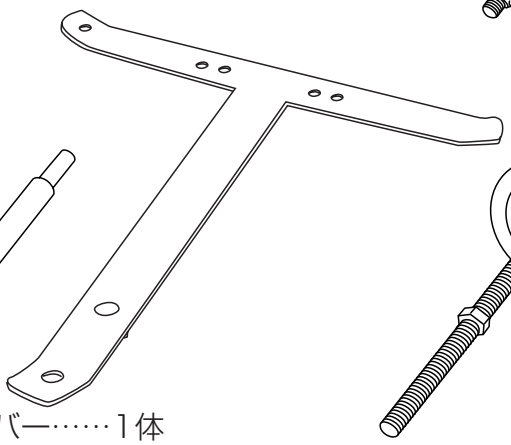
●M8丸ワッシャー…2枚
●M8Sワッシャー……2枚
●M8ナット ……2個
●M8×50mmボルト……2本



●M8Uボルト……2本
●M8丸ワッシャー……4枚
●M8Sワッシャー……4枚
●M8ナット……4個

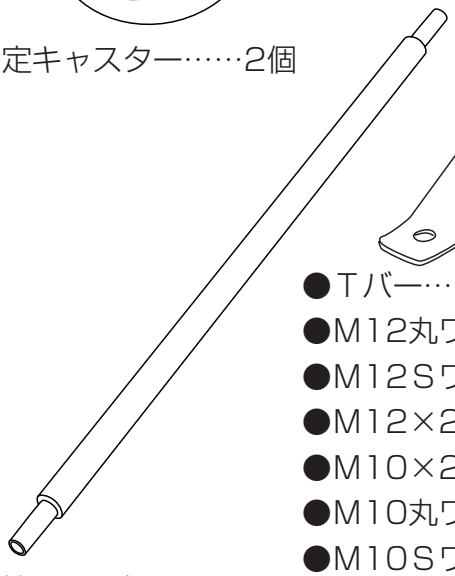


●固定キャスター……2個

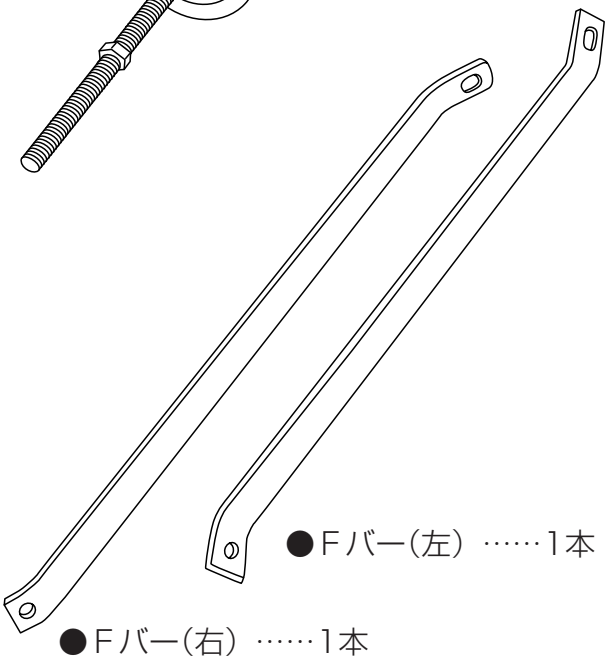


●上下調整ハンドル……1個

●Tバー……1体
●M12丸ワッシャー……3枚
●M12Sワッシャー……3枚
●M12×25mmボルト…3本
●M10×25mmボルト…4本
●M10丸ワッシャー……4枚
●M10Sワッシャー……4枚



●車軸……1本
●M10×20mmボルト……2本
●M10Sワッシャー……2枚
●M10丸ワッシャー……2枚



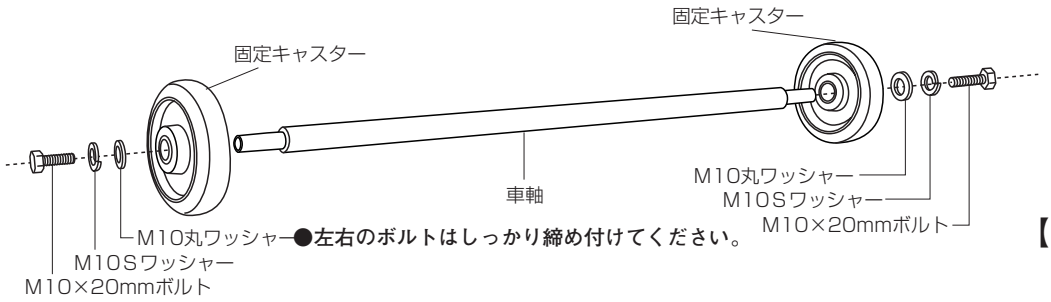
●Fバー(左) ……1本

●Fバー(右) ……1本

脚部の組立て

固定キャスターの取付け

●【図-1】の要領で、固定キャスターを車軸に取り付けてください。



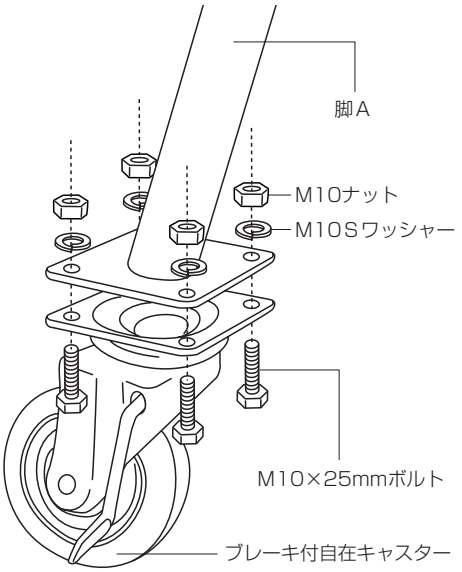
●**左右のボルトはしっかり締め付けてください。**

【図-1】

ブレーキ付自在キャスターの取付け

●【図-2】の要領で、ブレーキ付き自在キャスターを、脚Aに取り付けてください。

● 4本のボルトはしっかり締め付けてください。

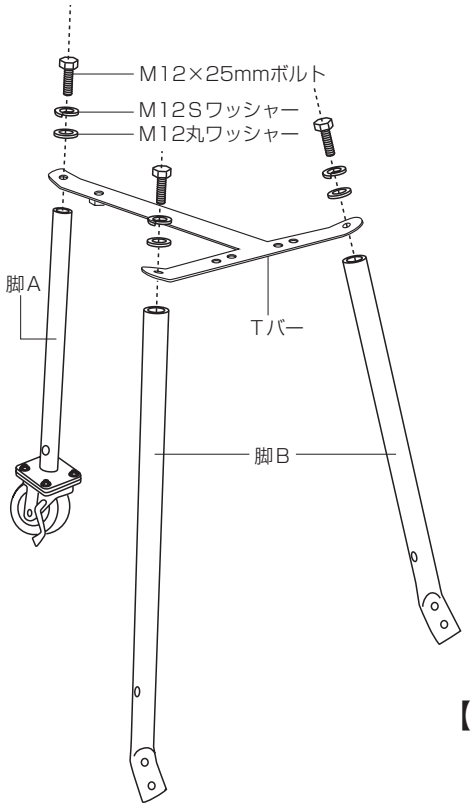


【図-2】

脚の取付け

●【図-3】の要領で、脚A・脚B(2本)をTバーに、ボルト止めしてください。

● 3ケ所共ボルトは仮締めしてください。

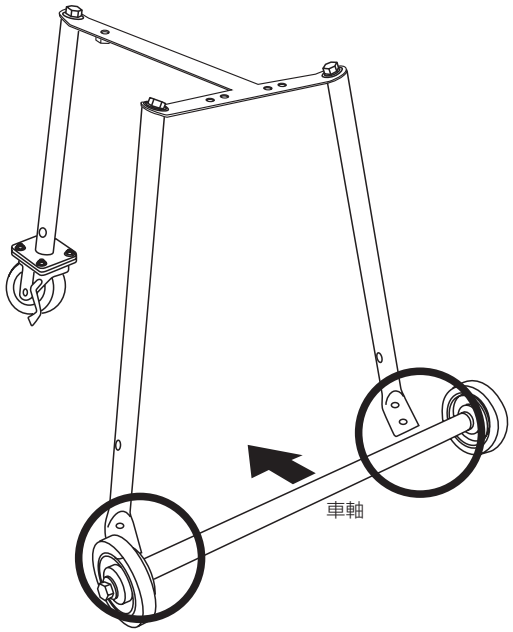


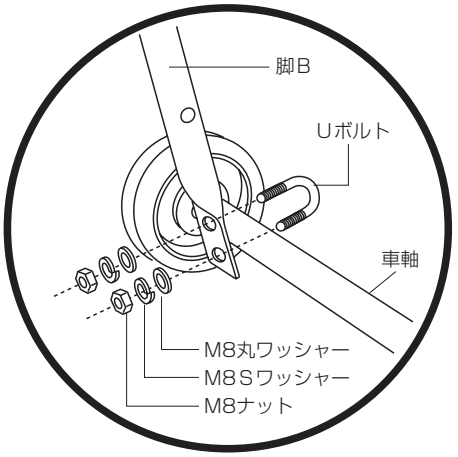
【図-3】

脚部の組立て

脚に車軸の取付け

- 【図-4】の要領で、脚Ｂの下部（2 ヶ所）にＵボルトで、固定キャスターの車軸を取り付けてください。



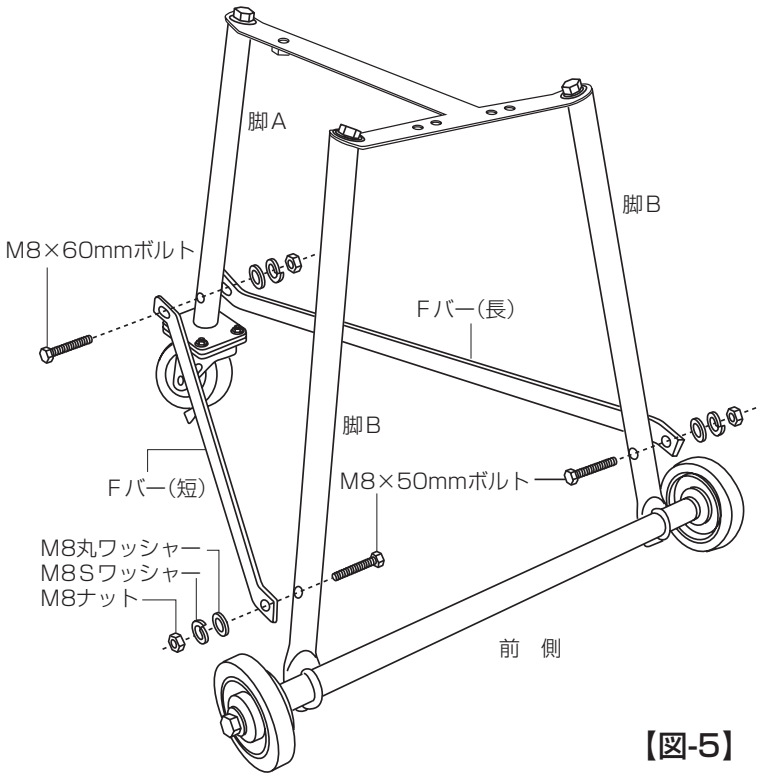


●ボルト・ナットは仮締めします。

【図-4】

脚にＦバー(左)・Ｆバー(右)の取付け

- 【図-5】の要領で、Ｆバー(左)・Ｆバー(右)を取り付けてください。
  ※Ｆバー(左)・(右)をまちがえないように注意してください。
  長い穴のあいている方を後側にしてください。
- ボルトを通す前に、脚Ａ・脚ＢとＦバーの挿入穴が合うことをＦバーを当てて確認してください。
- ボルトは内側から挿入してください。
- ボルト・ナットは仮締めします。

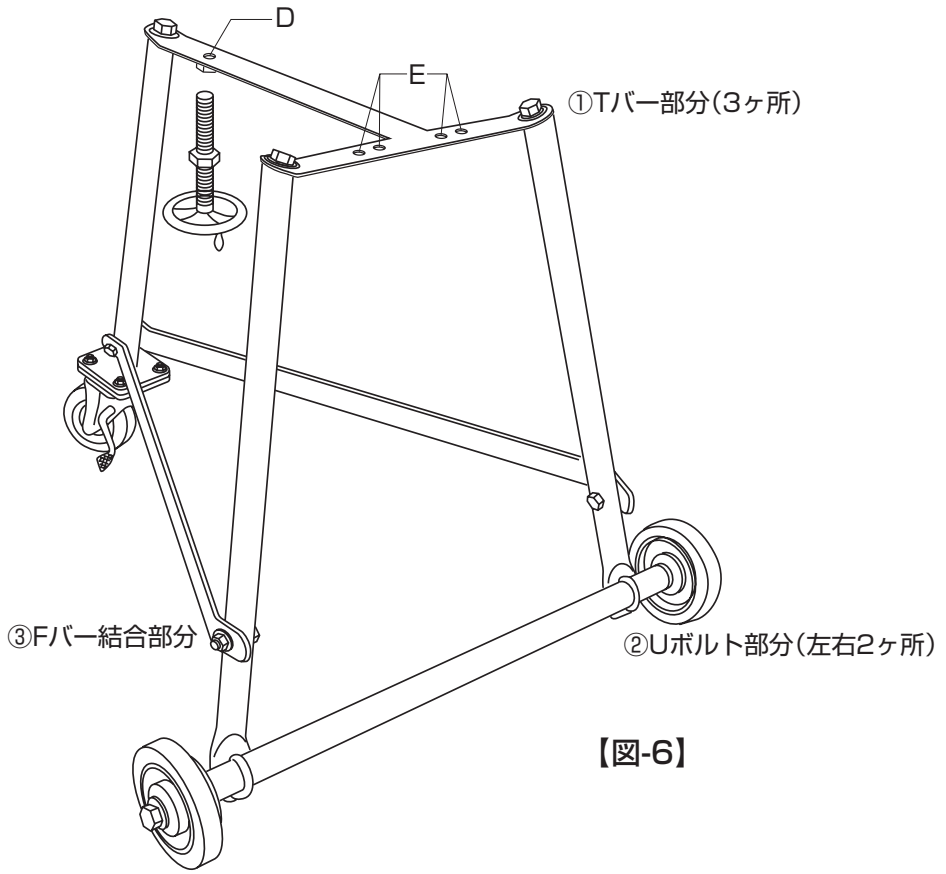


【図-5】

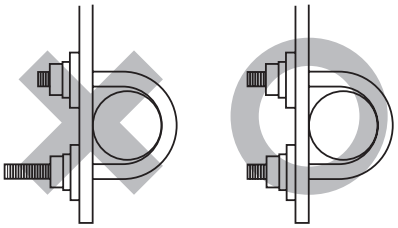
脚部の組立て

仕上げ締め

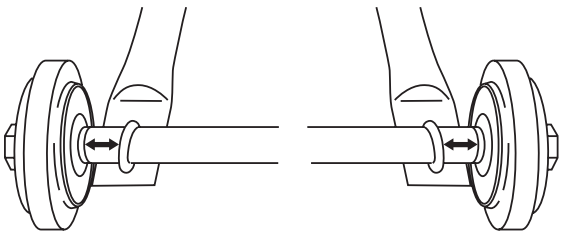
- 仮締めした各ボルト・ナットを【図-6】に示す順番通りに調整を行いながら、きっちり締め付けてください。
- Uボルトを締める際には【図-7】に示す要領で、上下が均等になるように調整しながら行ってください。



【図-6】



【図-7】



【図-8】

- 固定キャスターと脚Bの結合部が、左右均等になる位置でUボルトを固定し、きっちり締め付けてください。【図-8】

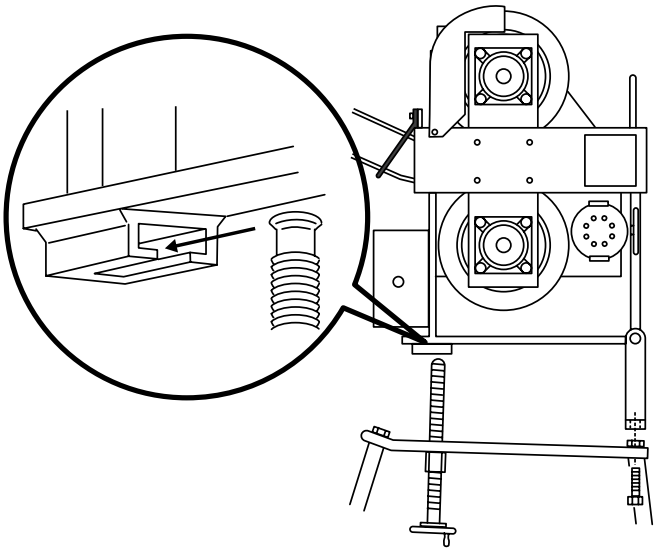
本体との接続方法・シュートの取付け

本体との接続

- Tバー Dに上下調整ハンドルを下側から取り付けてください。
  【図-6】

> ⚠ **注意** 脚部とマシーン本体の接続作業は、安全のために必ず二人以上で行ってください。

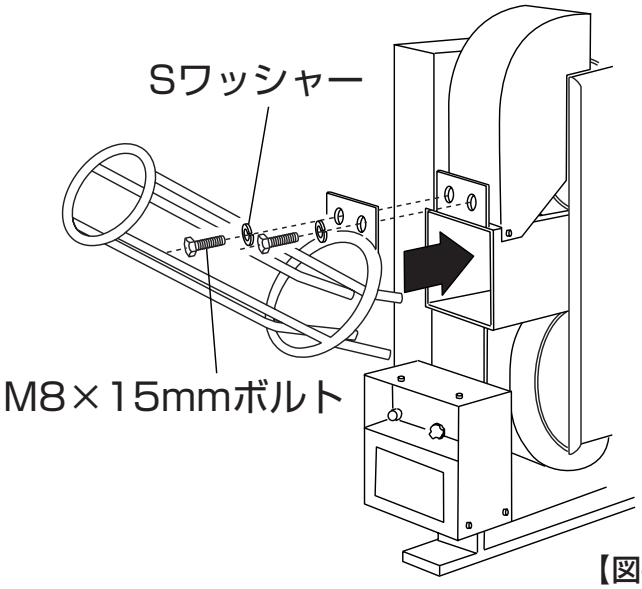
- 【図-9】のように上下調整ハンドルに本体の溝をしっかりと差し込み、接続点 4 ヶ所を M10 × 25 のボルトで締め付けます。



【図-9】

シュートの取付け

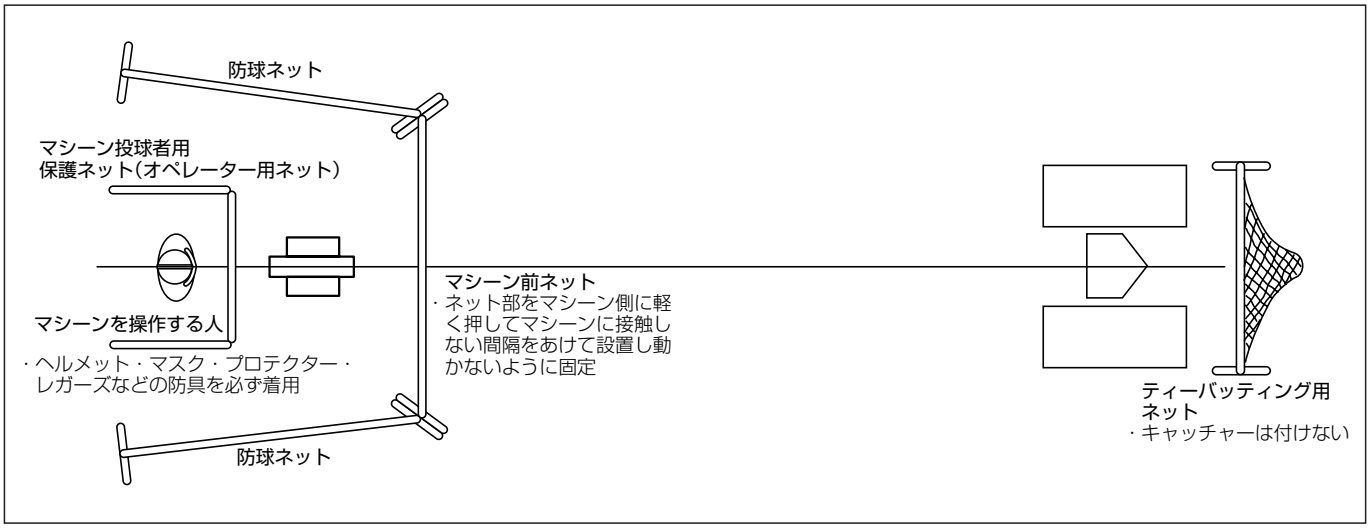
- 本体にシュートを M8 × 15 のボルト S ワッシャーで締め付けてください。
  本体にそってシュートが平行になるようにします。



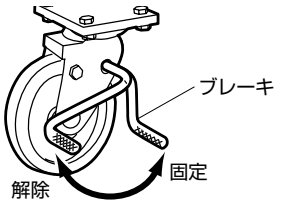
【図-10】

マシーンの使用手順

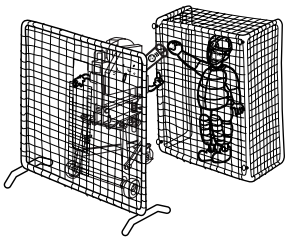
- 「安全上のご注意」(P1 ～ 4)をよく読んで使用してください。
- 電源に発電機をご使用の場合は、**発電機の取扱説明書をお読みの上操作**してください。
- マシーンとホームベースの関係、及びマシーン前ネット・ティーバッティング（トスバッティング）用ネット・マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を下図の要領で配置してください。(**安全を考え配置**してください）また、投球者はヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を必ず着用してください。



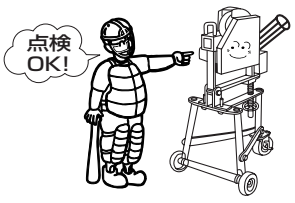
1. マシーンを使用位置に移動させマシーンを設置し、ブレーキ付き自在キャスターのブレーキで固定します。



2. マシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシーンを使用する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズなどの防具を使用してください。

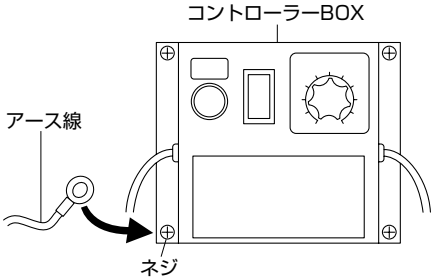


3. マシーン本体や使用するネットに異常箇所がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますので、ハガレ・キズ・裂け目の有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがないか確認してください。



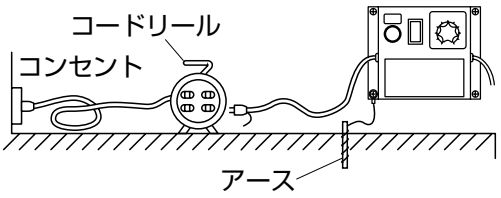
4. コードリールを全て引き出し、マシーンの横で打球の当たらないところに設置します。

5. スイッチがOFFになっていることを確認し、アースを接地した後、プラグをコンセントに接続します。
※はじめてご使用される場合には、付属のアース線をコントローラーBOXの左下のネジをゆるめて、アース線の丸い端子の方をはさみ、ネジを締めつけてください。



マシーンの使用手順

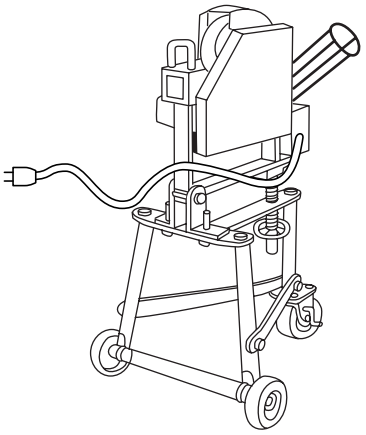
6 速度調整用バーニアダイヤルが 0 になっていることを確認し、ホイールなどの回転部に接触物がないか確認の上、スイッチを ON にします。



⚠注意 速度調整用バーニアダイヤルが 0 以外の位置になったままの状態でスイッチを入れるとブレーカーが落ちる場合があります。また、モーターやコントローラーの故障や寿命を縮める原因になります。

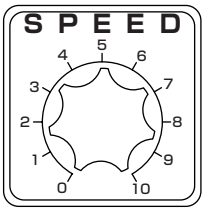
7 速度調整用ダイヤルをゆっくり回して、マシーンの振動が大きかったり、異音がしていないか確認してください。

※マシーン使用中に振動が大きくなったり、異音がした場合は直ちにマシーンの使用を中止してください。



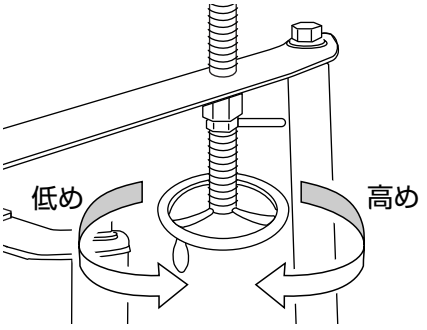
8 速度調整用ダイヤルを使用する球速にあわせて設定してください。

(例)速度調整用ダイヤル



9 設定が出来ましたら、マシーン付近やバッターボックスに人がいないことを確認の上、必ず声をだし合図をしながら試投してください。

10 コントロールの確認をしていきます。
ボールが上下にずれている場合は上下調整ハンドルで調整します。左に回せばボールは高めに投球され、右に回せばボールは低めに投球されます。



マシーンの使用手順

⓫　試投が終わりましたら、再度、安全に注意をして使用してください。

※速度調整用ダイヤルを再調整したあとは必ず試投してコントロールの確認をしてください。
試投の際は必ずバッター・キャッチャーはバッターボックス付近に近づかないでください。

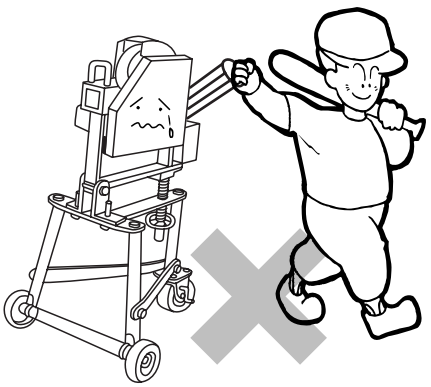
⚠注意　マシーンのホイールの回転数はホイールが回転をはじめた時より約15～20分間で約200～300回転上昇します。これはベルト･ベアリングなどが使用開始時よりあたたまり負荷が軽くなる為で異常ではありません。試投時よりボールの速度が上がります。

⓬　マシーンの使用が終了したら、速度調整用ダイヤルを必ず「0」に戻してから電源スイッチをOFFにしてください。

※スイッチを切ってもホイール(回転物)はすぐには止まりませんので完全にホイール(回転物)が静止するまでは触れないでください。

⓭　プラグをコンセントより抜き、アースを外します。

⓮　ホイールが完全に止まってから、ブレーキをはずしマシーンを移動してください。
大人2人以上で転倒しないように注意して移動させてください。(移動の時にはシュート筒を持たないようにしてください。シュートが曲がりコントロールが悪くなります。)

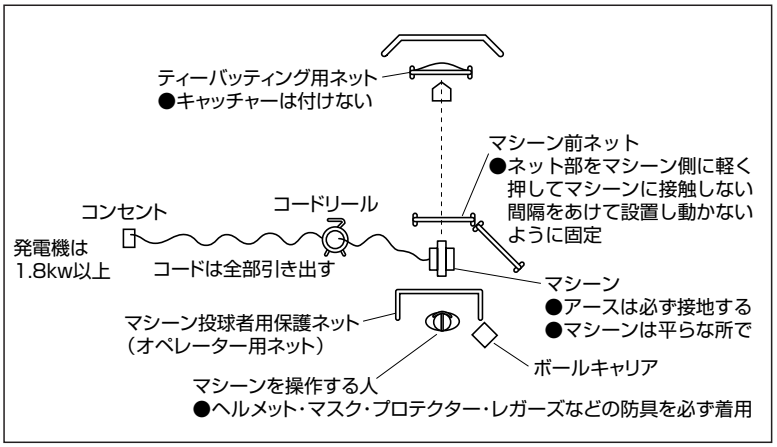


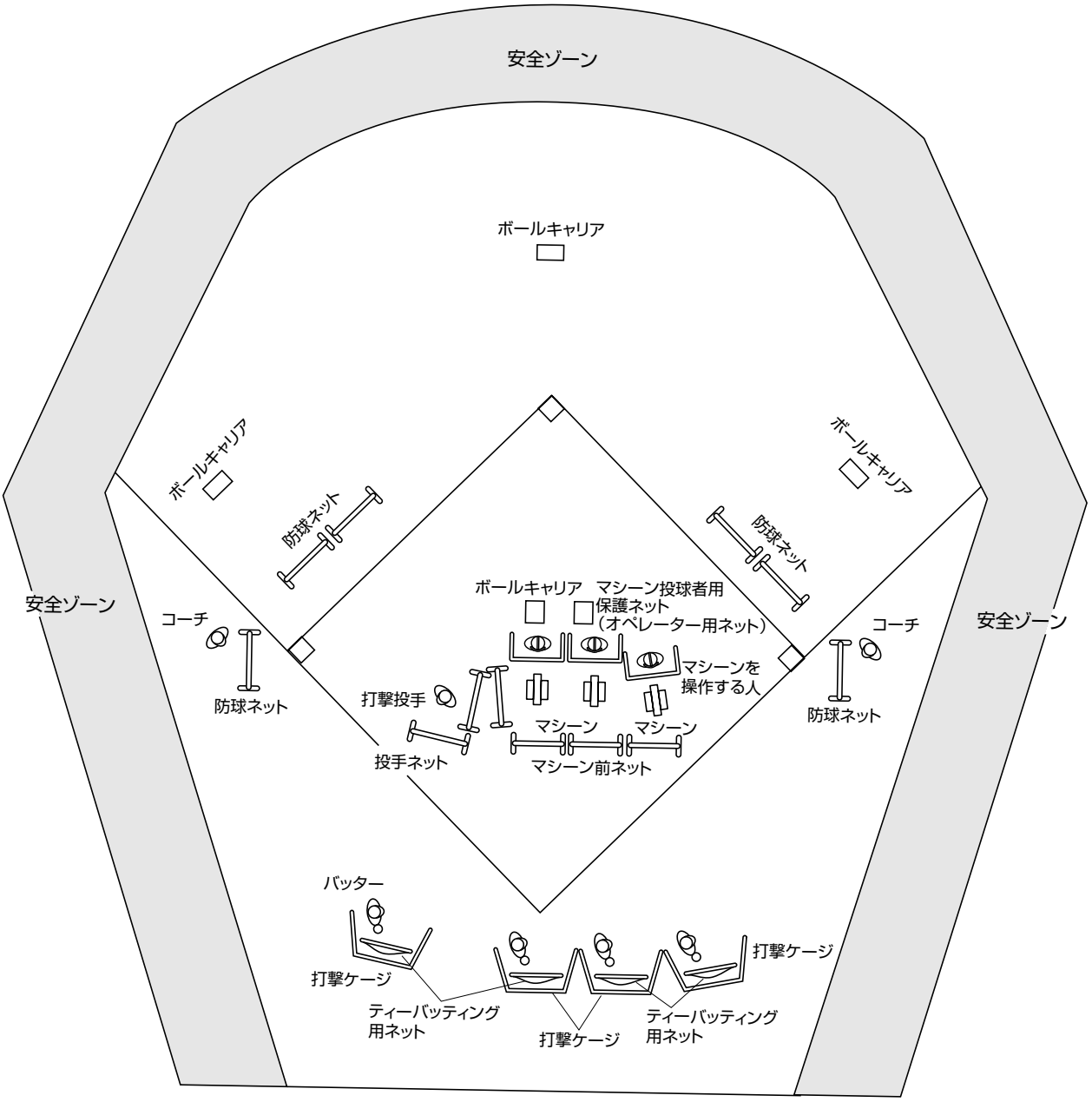
マシーン及び防球ネットの活用例

例　マシーンを使用して打撃練習をする場合。

⚠ 危険　マシーンを操作する人（オペレーター）は、マシーンで打席方向からの打球が見にくい為、**マスク・ヘルメット・プロテクター・レガーズなどの防具を必ず着用**してください。また、**マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）も必ず使用**してください。

⚠ 危険　**マシーンを使用して打撃練習をする場合は、キャッチャーは絶対に付けないでください。**キャッチャーが他に気をとられている時に、投球すると大変危険です。





ボールについて

マシーンに表示されているボール以外は使用しないでください。ボールのスピードが変わり、コントロールが定まらなかったり、ボールの種類によってはホイールの損傷にもつながり大変危険です。

硬式仕様について

Ⓐ一般硬式ボール（社会人・大学・高校・シニア・リトル用）

Ⓑマシーン用ボール（ケブラー系使用球・コルク芯ボール）

Ⓒウレタンボール

- ⒶⒷについては……糸切れ・革切れ・革の浮いているもの・水を含んで重いものなどは使用しないでください。
  コントロールが悪くなり、ホイールの損傷の原因になります。また新しいボールと古いボールを混同しての使用もしないでください。
- Ⓒについては……ウレタンボールを使用しますと、ボールのウレタンがホイールに付着し、ホイールのボール接触面が盛り上がってきて、コントロールが悪くなりますので注意してください。

マシーンに使用するボールは、同じメーカー及び同程度の使用頻度のものを使用してください。また、上記Ⓐ～Ⓒのように、種類の異なったボールをまぜて使用はしないでください。（コントロールが悪くなります。）

濡れたボールは、ホイールとボールがスリップしコントロールが悪くなりますので使用しないでください。

よりよいコントロールを得る為に

- マシーンのシュートにボールを投入する時、縫い目の位置が一定になるように投入してください。
- ボールは同じメーカー及び、同程度の使用頻度のものを使用してください。
  新しいボールと古いボールを混同して使用しないでください。

ノックマシンとして使用する場合の注意事項

このマシーンは、守備練習用（ノックマシーン）としての機能も発揮できます。
以下の方法で調整してください。

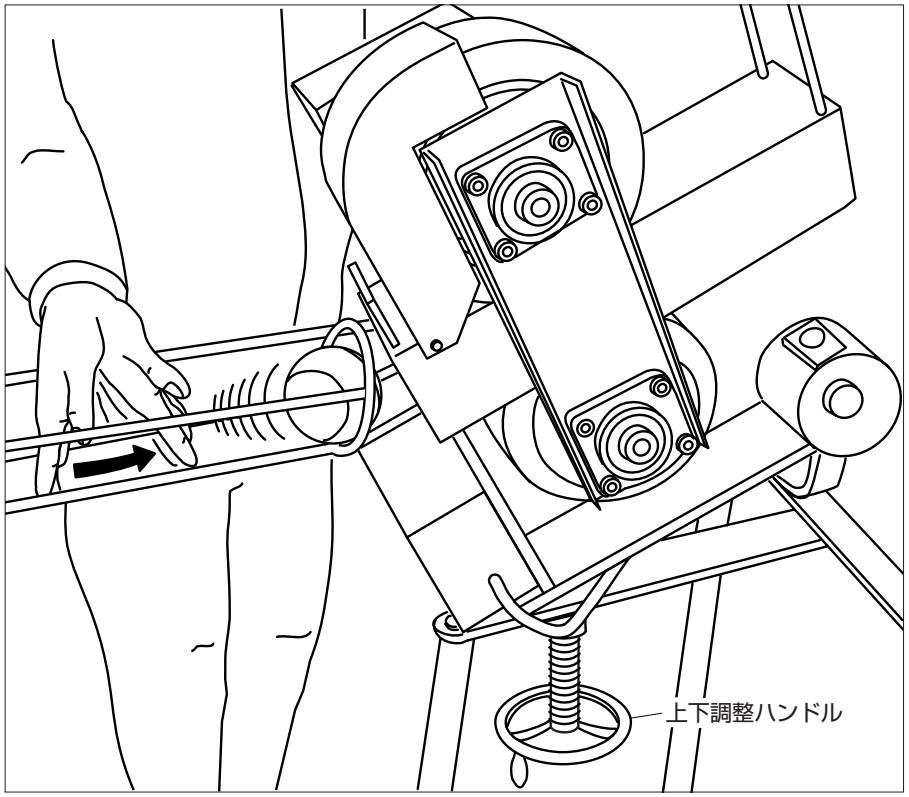
ライナー・フライ

上下調整ハンドルでボール投球口が上がるにつれて、ライナーからフライに変わります。角度（位置）が決まれば棒つきナットをしめてください。
また、スピード調整用ダイヤルを右に回す（上げる）と飛距離がのびます。

最大飛距離　約 70m（無風）
（スピード調整用ダイヤル　10）

※向い風や追い風により飛距離が変わることがあります。

フライ等を飛ばす時、ボール投入口が低くなり、ボールを吸い込みにくくなることがありますので、**【図-11】**のようにシューターの途中から手を入れ、下の 2 本のレールをガイドとして利用し、ボールをすべりこませてください。



【図-11】

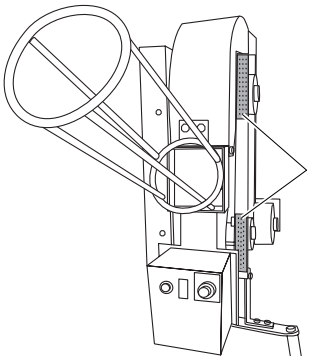
ゴ　　ロ

上下調整ハンドルでボール投球口が下がるにつれて、ゴロが出ます。
位置が決まれば棒つきナットをしめてください。
※ドロップ回転のボールが出ない為に実際のバウンドとは多少異なります。

各部の点検及び調整方法 ※マシーンをよく理解された方が行ってください。

ホイールについて

- ホイールの**使用期限は３年**です。ご購入日より３年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日はホイールの内側に貼付しているシールに表記しておりますのでご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。

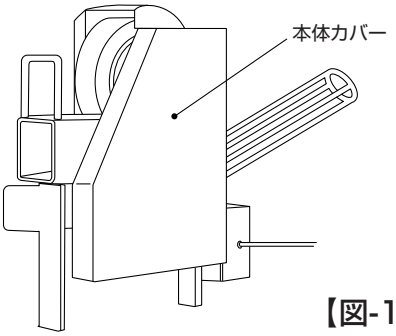


- ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミ部とゴム、ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ・弾力性が劣るなどの症状が見うけられるホイール）は高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管し、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイールの表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。またマシーンには、石灰の付いたボールは、絶対に使用しないでください。ホイールに石灰が付着し寿命を縮める原因となります。ホイールは保管状況・使用頻度により寿命は変化いたします。
- マシーン使用前には、マシーン本体（ホイール）に異常がないか点検してください。ホイールは高速回転しますので、ハガレ、キズ、裂け目などの有無や、アルミ部にヒビ割れ、ブレがないか確認してください。
- 巻き直しをしたホイールは危険ですので使用しないでください。

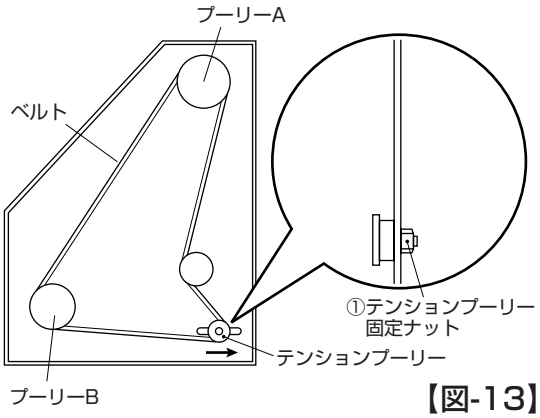
ベルトの張り方

1. スイッチをOFFにして､完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンのリード線をコンセントから外してください。
2. 本体カバーを取り外します。**【図-12】**
3. ①のナットをゆるめます。**【図-13】**
4. ナット部を軽くたたきベルトがピンと張った所で締め付けます。
5. このときプーリーに溝が切ってありますのでⒶⒷのプーリーの溝にベルトの溝がキチンと入っていることを確認してください。**【図-14】**
6. 本体カバーを取り付けます。

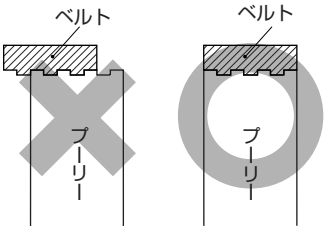
> **!** ベルトを軽く押して弾力が感じられる程度に張ってください。ベルトを張りすぎると､モーターに負担がかかり故障することがありますので注意してください。



【図-12】



【図-13】



【図-14】

各部の点検及び調整方法 ※マシーンをよく理解された方が行ってください。

モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法

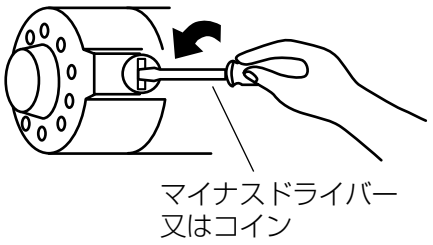
●マシーンを使用開始後 6 ヶ月経過しましたら、モーターのカーボンブラシを点検してください。6 ヶ月経過後からは、6 ヶ月毎に点検し、カーボンブラシが減っている時は、早めに交換してください。(使用頻度により消耗の仕方が異なります。)

> ❗ モーターのカーボンブラシを規定量以上使用すると、モーターのカーボン接触面に傷が入り、新しいカーボンブラシと取り替えても、短時間で消耗してしまうようになりますので、点検は必ず定期的に行ってください。(この場合モーター交換となります。)〈有料〉
> ※マシーン本体に、使用開始日を記入しておくと便利です。

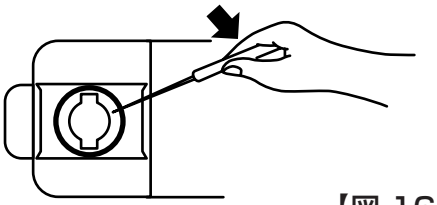
●点検及び交換

1. スイッチを OFF にして、完全にホイールが静止した事を確認し、マシーンのリード線をコンセントから外してください。
2. モーターのおしり部分のカーボンブラシ取替口(プラスチック製の黒キャップ)が 2 カ所有ります。
3. プラスチック製のキャップをマイナスのドライバーで左側に回すとキャップが外れます。**【図-15】**

   ※この時、プラスチック製のキャップを割らないように、注意してください。
4. キャップが外れましたら、先のとがったもので**【図-16】**のように、矢印の方向に引き出すと、中からカーボンブラシが出てきます。(周囲のプラスチックを割らないように、注意してください。)

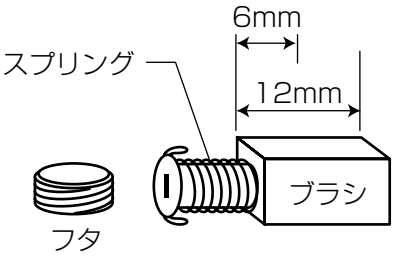


【図-15】



【図-16】

●モーターのカーボンブラシは、新品で 12mm あります。これが約半分 (6mm) になりましたら交換してください。**【図-17】**



【図-17】

> モーターのカーボンブラシは、販売店にお申し付けください。この場合は有料になります。

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

※マシーンに異常が発生したら使用しないでください

●発電機を使用……速度が出ない

原　因　発電機の容量不足が考えられます。

調　査　マシーンを家庭用電源で使用してみてください。

処　置　1.8kw 以上の容量の商品を使用してください。

●マシーンのスイッチを入れても作動しない

原　因　[1]コードリールの不良、もしくは電源のブレーカーが落ちている。

[2]発電機の故障、もしくは発電機のブレーカー（ヒューズ）が切れている。

[3]コントローラーのヒューズが切れている。

[4]マシーンのモーターのカーボンブラシが消耗、もしくはカーボンブラシ部での接触不良。

[5]マシーンのリード線の断線。

[6]コントローラーの内部破損（接触不良）が考えられます。

調　査　[1]については、テスターを使って調べるか、【図-18】のようにしてチェックしてください。

[2]については、発電機のブレーカー（ヒューズ）を点検してください。

[3]については、コントローラーのヒューズを点検してください。

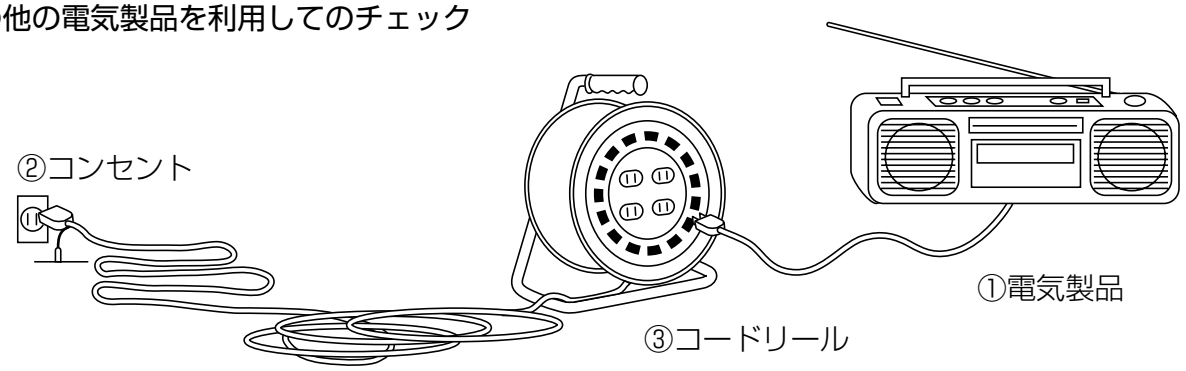
[4]については、モーターのカーボンブラシを両側とも一度取り出し、入れなおしてください。

方　法　「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」（P. 20）を参照してください。

調　査　[5]については、リード線にキズや銅線が見えていないか調べてください。

処　置　[1]～[5]以外の場合は、販売店にお申し付けください。

●他の電気製品を利用してのチェック



①はコンセントからは作動するが、①と②のコンセント間に③コードリールを使うと作動しない。この場合は③コードリールの故障です。

【図-18】

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

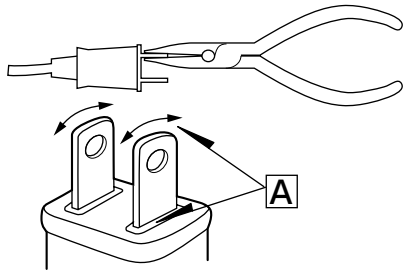
スイッチが ON の状態でホイールが回転したり、しなかったりする

原　因　1モーターのカーボンブラシがきっちり入っていない。

2差し込みプラグ自体の接触不良。

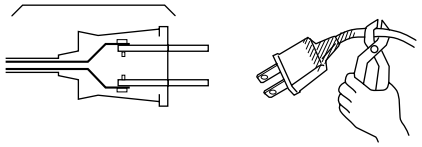
調　査　1については、モーターのカーボンブラシを 2 カ所とも一度取り出し、入れ直してください。「モーターのカーボンブラシ点検及び交換方法」(P. 20) を参照してください。

2については、下図のように修理してください。



- 図のようにプラグの先をペンチで引っ張り、抜けないか確認してください。
  断線している場合は抜けることがあります。
- 図のＡ部分が熱により溶けていびつになり、すきまができている場合も断線の可能性があります。
- 図のA部分が矢印方向にぐらつく場合も内部で断線している可能性が高いです。

この間で断線していることが
多く見られます



ここでカットする

- プラグの根元部分は、酷使される為、図の斜線部分の内部で断線していることが多く見られます。
  プラグの断線はマシンが作動しないときの多くの原因となっています。このようなときは、市販されているプラグと交換してください。

新しいボールを使用してもコントロールが悪く、スピードが不安定で、ボールがホームベースまで届かなかったりすることがある。

原　因　1ホイールの使用期限が過ぎている。

2ホイールにハガレ・キズ・裂け目などの有無やアルミ部にヒビ割れ・ブレがある。

3ホイールが摩耗して、ホイールとホイールの間隔が広くなり、ボールがスリップしている。

4ボールの種類などを替えている。

5コントロールが安定しない時は、ベルトがのびて、プーリーとの間でスリップしていることがあります。

処　置　1・2については、ホイールの取り替え〈工場修理〉(有料)になります。

3については、ホイールの取り替えもしくはホイール間隔の調整が必要です。〈工場修理〉(有料)

4については、「ボールについて」(P. 17)の項を再度確認してください。

5については、ベルトの張り方(P. 19)を参照してください。

トラブルシューティング

故障と思う前に確認していただきたいこと

スイッチを入れるとブレーカーが落ちる。

原　因　1ブレーカーに 20A 以下のヒューズを使用している。

2マシーンの速度調整用ダイヤルが高速になっている。

3同じブレーカーから、複数の電気製品を使用している。

処　置　1 20A 以上のヒューズと、取り替えてください。

2マシーンの速度調整用ダイヤルを 0 の位置にしてスイッチを入れ、ゆっくりと速度調整用ダイヤルをあげる。

3「マシーン使用前に確認していただきたいこと」(P.6)を再確認してください。

モーターの廻っている音はするが、ホイールが回転しない。

原　因　1ベルトが外れている。

2ベルトが切れている。

調　査　3ベルトを張りすぎた為によるモーターの故障などが考えられます。

処　置　1・2の場合共、マシーン本体のカバーを外して調べてください。

2については、ベルトの取り替え〈有料〉になります。

3については、モーターの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。

マシーン使用時に変な音がする。

原　因　1ホイールが劣化し、ゴム・ウレタンにハガレ・キズ・裂け目などができている。

2ホイール軸のベアリングが悪くなっている。

3ベルトがゆるんでいる為に音がする。

調　査　1マシーンの使用をやめ、ホイールにハガレ・キズ・裂け目などがないか確認する。

2ホイールを片方ずつゆっくり回転させ、左右どちらから音が出ているかを確認してください。

3マシーン本体のカバーをはずし、ベルトの張りを確認する。

処　置　1についてはホイールの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。

2についてはベアリングの取り替え(工場修理)〈有料〉になります。

3については、ベルトの取り替え〈有料〉になります。

警告シールについて（一覧）

製造番号	No.
製造年月	200　年　月

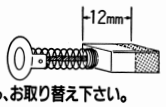
株式会社トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
製造元 〒551-0031 大阪市大正区泉尾1丁目36番9号
電　話 大阪（06）6552−8247（代表）

品番

⚠モーターブラシの点検について

モーターの故障原因になりますので、
6ヶ月毎に点検を実行して下さい。

取替時期



半分に減りましたら、お取り替え下さい。
●詳しくは取扱い説明書をご参照下さい。

⚠　注　意

やけどのおそれあり
さわるな

硬式専用

⚠表示されているボール以外は使用しないでください。大変危険です。

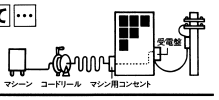
注意事項

漏電による感電を防ぐために…

- ●必ずアースを接続してください。
- ●マシーンを濡らさないよう願います。
- ●雨が降り始めましたら、直ちに使用を中止してマシーンを濡らさないような処置をしてください。

電気配線についてて…

電気配線が長すぎる場合や、コードがドラムに巻かれた状態のままでの使用は、電圧低下をまねき、ピッチングのスピードダウンの原因になります。このような場合は、電気工事店にご相談ください。電気配線はできるだけ短く、コードリールは伸ばして配線してください。（詳しくは電気工事店にご相談ください）



安全上のご注意⚠必ず守ってください

⚠危険　ピッチングマシーン ご使用前 の注意

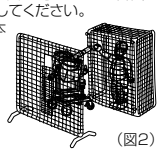
- ⓘ事故を防ぐ為にマシーン使用の前には必ず取扱説明書を読み安全な使用方法を充分に理解した上でご使用ください。
- ⓘ事故を防ぐ為にマシーン使用前にはマシーン本体に異常がないか点検してください。特にホイールは高速回転しますのでハガレ・キズ・裂け目等の有無やアルミにヒビ・ブレがないか確認してください。（図1）
- ⓘホイールの使用期限は3年です。ご購入日より3年経過したホイールは必ず交換してください。ご購入日は、ホイールの内側に貼付しているシールをご確認ください。ホイールは保管状況・使用頻度等により寿命は変化します。
- ⃠ホイールのゴム・ウレタンは日々劣化していきます。その為アルミとゴム・ウレタンとの接着強度も落ちていきます。古くなり劣化したホイール（ヒビ割れ、弾力性が落ちるなどの症状が見うけられるホイール）を高速回転させると遠心力によりゴム・ウレタンが欠けて飛び大変危険ですので絶対に使用しないでください。
- ⓘ破れたネットは打球が突き抜けてきて危険ですから、使用前に異常箇所が無いか確認してください。

＊AC100V　専用　（図1）

安全上のご注意⚠必ず守ってください

⚠危険　ピッチングマシーン ご使用中 の注意

- ⓘマシーンを使用する時はマシーン前ネット・マシーン投球者用保護ネット（オペレーター用ネット）を設置し、マシーンを操作する人は安全の為に必ずヘルメット・マスク・プロテクター・レガーズ等の防具を着用してください。（図2）
- ⃠マシーン使用中にマシーンの振動が大きくなったり、異音がした場合は、直ちにマシーンの使用を中止してください。
- ⃠試投中はキャッチャー・バッターがバッターボックスに近づかないようにしてください。また使用中は危険ですから絶対にマシーンの前を横切らないでください。
- ⃠回転しているホイール部には絶対に手を触れないでください。
- ⓘマシーンへのボールの投入は必ず一人で行ってください。ボール投入時は、必ず声を出し、手を上げて合図し、5秒以上の間隔をあけて投球してください。
- ⓘマシーン前ネットはマシーン本体に近づけすぎないように設置してください。（ネットを巻き込む恐れがあります。）
- ⃠野球・ソフトボールの練習以外には使用しないでください。



（図2）

注意

（マシーンのトラブルを未然に防ぐ為の注意）

投球間隔……5秒以上開けること

マシーンへのボールの投入は、最低5秒以上の間隔を保ってください。
5秒以内にボールを投入すると、ホイルが正常回転に復帰しない状態で、次のボールを投球する為、コントローラーに極度な負担がかかり、マシーンの故障原因になります。
又、ボールのスピードも安定しなくなります。

マシーンは屋内で湿気やほこりの少ない場所に保管してください。また、石灰と同じ場所には保管しないでください。石灰は空気中の水分を集めると同時に強いアルカリ性でホイール表面を溶かし寿命を縮める大きな原因になります。特に、石灰のついたボールは絶対に使用しないでください。ホイールは保管状況・使用頻度などにより寿命が変化いたします。

⚠注　意

回転物注意
カバーを外しての使用禁止!

このホイールの **使用期限は3年** です。ご購入日より **3年** 経過したホイールは必ず **交換** してください。

ご購入日　　年　　月　　日

マシーン本体に貼ってあるシールがはがれたり、消えたりした場合は、すぐに販売店に連絡してください。無償にて送付致します。
また、ここに掲載されているシールは、実物大とは異なりますので予めご了承ください。

仕　　様

ピッチング速度	MAX120km/h
用　途　分　類	硬式仕様
使　用　電　源	AC100V，50/60Hz
電　　動　　機	DC モーター 177W × 1 台
定　格　電　流	3.4A
寸　　法	たて 92cm ×よこ 81cm ×高さ 138cm
投 球 口 高 さ	約 114cm
本 体 総 質 量	約 46kg
付　　属　　品	スパナ 13 × 17　1 本　17 × 19　1 本

消耗部品について

下記部品は消耗部品となっておりますので、交換が必要となっております。

●ホイール

ホイールの使用期限は 3 年です。ご購入日より 3 年経過したホイールは必ず交換してください。
ホイールの交換は工場修理（有料）になります。

●カーボンブラシ　1 ケ

※モーター 1 台につきカーボンブラシ 2 ケ使用。

アフターサービスについて

このジュニアストレートマシーンには保証書を別途添付してあります。

保証書について

保証書は販売店でお渡ししますから、必ず「販売店名、購入日」などの記入をお確かめになり、保証書内容をよくお読みの上、大切に保管してください。

修理を依頼されるとき

●保証期間中は
保証期間中に修理をお受けになる場合は、恐れ入りますがお買い上げの販売店にご相談ください。
※保証期間中でも、有料修理になる場合がありますので、保証書をよくお読みください。

●保証期間を過ぎているときは
お買い上げの販売店にご相談ください。
修理により、商品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

サービスをご依頼される前に

この説明書をよくお読みいただき、再度ご点検の上、なお異常がある場合は、お買い上げの販売店にご依頼ください。
その際、製品番号（商品名）、および品番、故障内容を詳しくお申し付けください。

操作及び取り扱いミスによるマシーンの故障・損傷は保証外になりますのでご注意ください。

ホイールの（再製）修理に関しては行っておりません。

工場定期点検について

ピッチングマシーンは使用開始後、2～3年経過毎に必ず工場定期点検〈有料〉が必要となっております。

工場定期点検では未然に故障・事故の発生を防止し、常に良い状態で安全にご使用いただく為に各部品の点検・調整を行います。

工場定期点検は工場到着後約 10 日間（実働）で完了いたします。別途部品交換〈有料〉が必要な場合は最大約 14 日（実働）が追加で必要になります。（時期によっては異なる場合があります。）

※商品のご持参、お持ち帰りの交通費、また、送付される場合の送料、梱包費、その他の諸掛り費用はお客様のご負担となります。（適切な梱包の上、ご送付ください。）ご返送の場合も同様にお客様のご負担となります。
ご不明な点がございましたら、ご購入された販売店様にご相談ください。

☆商品の仕様は予告なく変更・改良する場合がありますので、あらかじめご了承願います。

製造元
株式会社トーアスポーツマシーン
BASEBALL PITCHING MACHINE & SPORTS MACHINES
本　　社 〒551-0031 大阪市大正区泉尾6丁目6番12号 TEL.(06)6552-8247
松阪工場 〒515-0041 三重県松阪市上川町長楽3456-2 TEL.(0598)28-6669

04.9. .1 HT
03.9. .05 HT
1995.7. .5 AP